

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ИМЕНИ
З.К.ТИГЕЕВА
г. МОЗДОКА РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ

<p>РАССМОТРЕНО ШМО учителей естественно-математического цикла <i>Бакина Е.А.</i> Бакина Е.А./ Протокол № <u>1</u> <i>27 08</i> 2020 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе <i>Гогичаева А.Т.</i> /Гогичаева А.Т./ <i>28 08</i> 2020 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ школы-интерната Пречаная И.В./ <i>28 08</i> 2020 г.</p> 
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
(ФГОС ООО)**

Класс: 7
Учитель: Потапова С.А.

*План составлен на основе республиканского базисного учебного плана для
общеобразовательных организаций РСО-А, регулирующих программы общего
образования на 2020-2021 учебный год*

І. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г
2. Приказа Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями, внесёнными приказами Министерства образования России от 9 марта 2004 года № 1312, от 20 августа 2008 г. № 241, от 30 августа 2010 г. № 889, от 3 июня 2011 г. № 1994, от 31 января 2012. № 69, от 1 февраля 2012 г. № 74 (вступает в силу с 1 сентября 2012 г.).
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)
4. Примерной программы основного общего образования «Биология. Естествознание» . (Стандарты второго поколения) М.: «Просвещение» 2010 г. 4. Программы. Биология. 5-11 классы. / Авторы И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова, М.: «Вентана – Граф», 2014г.
5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрированного в Минюсте России 03.03 2011 года, регистрационный номер 19993).
6. Учебного плана МБОУ Школы-интерната на 2020 – 2021 учебный год.
7. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы основного общего образования.
8. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Школы-интерната г.Моздока и дополнений к ней.
9. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов МБОУ Школы-интерната.

Цель программы:

– усвоение минимума содержания основных образовательных программ основного общего образования по биологии, достижение требований к уровню подготовки выпускников основной школы, предусмотренных федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования.

Задачи программы:

- освоить знания о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы.

- овладеть умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты.

- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

- воспитывать позитивное ценностное отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Роль учебного курса биологии заключается в том, что программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС. За основу взята линейная линия (второй вариант) программы.

Планируемые (личностные, метапредметные и предметные) результаты освоения учебного предмета

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Предметными результатами освоения биологии в 7 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. В ценностно-ориентационной сфере.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности.

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; • соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы). В сфере физической деятельности.
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием растительного организма.

В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметными результатами освоения материала 7 класса являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Метапредметными результатами изучения предмета в 7-м классе является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- выстраивать логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» в 7 классе

Ученик научиться:

- Определять основные признаки живой природы;
- Узнавать основные органоиды клетки;
- Узнавать основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- Узнавать ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы;
- Работать с лупой и микроскопом
- Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- Составлять план выполнения учебной задачи
- Навыкам поведения в природе;
- Осознавать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- Основам экологической культуры
- Определять существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- Определять основные признаки представителей царств живой природы
- Определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- Проводить простейшую классификацию живых организмов;
- Самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты
- Различать основные среды обитания живых организмов;
- Различать природные зоны нашей планеты, их обитателей;

Сравнивать различные среды обитания
Приводить примеры обитателей морей и океанов;
Наблюдать за живыми организмами
Находить и использовать причинно- следственные связи;
Выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
Распознавать основные экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
Соблюдать правила поведения в природе
Различать на живых объектах , таблицах опасные для жизни человека виды растений
Составлять простой и сложный план текста;
Работать с текстом параграфа и его компонентами;
Узнавать изучаемые объекты на таблицах и в природе

Ученик получит возможность научиться:

Объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
Характеризовать методы биологических исследований;
Узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
Объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете

биологии

Ставить учебную задачу под руководством учителя;
Систематизировать и обобщать разумные виды информации
Ответственно относиться к обучению;
Формировать познавательные интересы и мотивы к обучению;
Устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
Различать изученные объекты в природе, на таблицах;
Устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания
Использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи
Характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
Выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям
Формулировать и выдвигать простейшие гипотезы
Объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на

природу

Работать в соответствии с поставленной задачей;
Участвовать в совместной деятельности.

Содержание учебного курса «Биология, 7 класс» (70 часов, 2-час в неделю.Из них 3 часа - резервного времени).

Тема 1. Введение. Общее знакомство растениями (6 часов)

Царства живой природы. Царство Растения. Из истории использования и изучения растений. Роль растений в природе и в жизни человека.

Разнообразие растительного мира. Жизненные формы растений. Группы растений, используемые в практических целях. Значение растений в природе. Охрана дикорастущих растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Признаки отличия различных растений. Органы растений. Основное отличие высших растений от низших. Характеристика вегетативных органов высших растений. Характеристика генеративных органов. Функции вегетативного и полового размножения. Система органов – биосистема.

Многообразие растений и принципы их классификации. Характеристика семенных растений. Особенности строения споровых растений. Черты сходства цветковых и голосеменных.

Среда – источник веществ, энергии и информации. Характеристика водной среды, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Особенности строения растительных

организмов различных сред. Взаимосвязь растений с окружающей средой. Факторы среды, их влияние на растительные организмы. Экологические факторы.

Тема 2. Клеточное строение растений (5 часов + 1 час рез.вр.)

Растение – клеточный организм. Одноклеточные и многоклеточные растения. Устройство увеличительных приборов. Правила работы с микроскопом.

Клетки растений. Состав частей клетки. Клеточная стенка, строение и функции. Расположение ядра, его назначение. Роль цитоплазмы. Разнообразие пластид. Функции вакуолей.

Характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток. Обмен веществ. Размножение путем деления. Процессы в ядре, их последовательность. Клетка - живая система.

Понятие о тканях. Виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические. Условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов. Взаимосвязь строения и функций тканей организма растений.

Тема 3. Органы растений. (17 часов)

Семя – орган размножения растений. Строение семян: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Значение семян в природе и в жизни человека.

Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Значение воды и воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ в семени. Температурные условия. Роль света. Сроки посева семян.

Типы корневых систем растений. Строения корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.

Функции корня: всасывающая, укрепляющая, запасающая, вегетативное размножение. Придаточные почки и их функции. Рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня. Геотропизм. Значение корней растений в природе.

Виды корней. Роль человека в изменении функции корней. Видоизменения корневых систем растений с другими организмами.

Строение побега. Отличие побега от корня. Расположение листьев на побеге. Основная функция побега. Верхушечные и боковые почки. Особенности зимующих побегов.

Строение почек. Типы почек: вегетативная, генеративная. Развитие и рост главного стебля, боковых побегов. Прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение. Спящие почки.

Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, прилистники, основание. Листья простые и сложные. Жилки – проводящие пучки, их роль в жизни растения. Клеточное строение листа. Функции частей листа.

Функции листа. Фотосинтез. Испарение, роль устьиц, влияние факторов среды. Е в жизни растений. Листопад, его роль. Видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды.

Внешнее строение стебля. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Движение веществ по стеблю.

Видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов. Отличия корневища от корня. Строение клубня, луковицы. Функции видоизмененных побегов.

Цветок – укороченный побег. Строение цветка: прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик. Околоцветник простой и двойной, его роль. Строение тычинки, пестика – главных частей цветка. Их значение. Процесс опыления и оплодотворения. Образование плодов и семян. Растения однодомные и двудомные. Типы соцветий.

Период цветения растений. Процесс опыления и его роль в жизни растения. Типы и способы опыления. Соцветия, их разнообразие.

Строение плода. Роль околоплодника в жизни растения. Разнообразие плодов. Способы распространения семян в природе. Приспособления у плодов для распространения. Значение плодов и семян в природе и в жизни человека.

Растение – живой организм. Системы органов, их функции. Характеристика биосистемы. Жизнь растений, условия формирования корней и побегов. Взаимосвязь организма растений со средой обитания.

Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (12 часов)

Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Функции корневых волосков. Перемещение минеральных веществ по растению. Значение минерального питания для растения. Роль удобрений в жизни растений, их типы. Вода – необходимое условие почвенного питания.

Условия, необходимые для образования органических веществ в растении. Механизм фотосинтеза. Различие минерального и воздушного питания. Зеленые растения – автотрофы. Гетеротрофы – потребители органических веществ. Роль фотосинтеза в природе.

Фотосинтез – уникальный процесс в природе. Деятельность К.А.Тимирязева. Накопление органической массы, энергии, кислорода, поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере. Процессы почвообразования.

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме – важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

Вода как условие жизни растений. Водный обмен. Направление водного тока и условия его обеспечения. Экологические группы растений по отношению к воде.

Размножение – необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое – вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Опыление и оплодотворение у цветкового растения. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного ученого С.Г. Навашина в изучении растений.

Способы вегетативного размножения в природе. Свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем. Клон, клонирование. Значение вегетативного размножения для растений. Искусственное вегетативное размножение: прививка, культура тканей. Достижения отечественного ученого И.В. Мичурина. Применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике.

Характеристика процессов роста и развития растений. Зависимость процессов от условий среды обитания. Возрастные изменения в период индивидуального развития.

Влияние условий среды на жизнь растений. Ритмы развития растений: суточные и сезонные. Влияние экологических факторов: абиотических, биотических, антропогенных. Роль природоохранной деятельности в сохранении растений.

Тема 5. Основные отделы царства растений (10 часов)

Происхождение названий отдельных растений. Формирование латинских названий. Классификация растений. Вид – единица классификации. Название вида. Группы царства Растений. Роль систематики в изучении растений.

Общая характеристика строения, размножения водорослей. Характерные признаки водорослей. Особенности строения одноклеточных водорослей. Водоросли – древнейшие растения Земли. Их значение для живых организмов.

Водоросли – древнейшая группа организмов, их разнообразие. Классификация водорослей. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли. Характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в природе, значение для жизни человека.

Моховидные характерные черты строения. Классы Печеночники и Листостебельные мхи. Их отличительные черты, размножение и развитие. Значение мхов в природе.

Характерные черты высших споровых растений. Чередование бесполого и полового размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Их значение в природе и жизни человека.

Отдел Голосеменные. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян – доказательство более высокого уровня развития. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные растения на территории России, их значение.

Отдел Покрытосеменные. Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Наиболее высокий уровень развития в царстве Растения, приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм. Характеристика классов Двудольные и Однодольные. Роль биологического разнообразия покрытосеменных в природе. Охрана редких и исчезающих видов.

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека.

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. Исключительная роль злаковых растений.

Тема 6. Историческое развитие растительного мира (4 часа)

Понятие об эволюции. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком.

Преобразование растений в условиях суши. Усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов. Причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды. Условия появления покрытосеменных. Усложнения организации в процессе длительной эволюции растений.

Отличие дикорастущих растений от культурных. Искусственный отбор и селекция. Центры происхождения культурных растений. Расселение. Сорные растения, использование некоторых видов.

Распространение картофеля, его виды. Пищевая ценность томата, тыквы. Технология выращивания культур в умеренно холодном поясе. Дары Старого Света. Использование злаков, капусты, винограда, бананов. Разнообразные растения в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

Тема 7. Царство Бактерии (3 часа)

Бактерии – живые организмы. Строение бактерий. Размножение. Перенесение неблагоприятных условий. Сравнительная характеристика строения и процессов жизнедеятельности бактерий и растений.

Места обитания. Разнообразие форм бактерий. Группы бактерий, определяемые по способам питания, по типам обмена веществ. Отличие цианобактерий от растений. Особенности обмена веществ бактерий.

Роль бактерий в природе. Значение бактерий для человека. Процессы жизнедеятельности бактерий, используемые человеком.

Тема 8. Царство Грибы. Лишайники (3 часа)

Царство Грибы. Общие черты строения. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Своеобразие грибов: сходство с растениями и животными. Строение гриба: грибница, плодовое тело. Процесс питания грибов. Использование грибов. Роль грибов в природе.

Разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела, по съедобности. Роль грибов в жизни растений. Грибы-паразиты. Меры предупреждения отдельных заболеваний, отравления грибами.

Понятия о лишайниках. Внешнее строение, классификация лишайников. Внутреннее строение. Питание, размножение лишайников. Приспособленность лишайников к условиям среды. Роль лишайников в природе.

Жизнь растений в природных условиях. Природное сообщество (биогеоценоз), структура. Круговорот веществ и поток энергии в природе. Экосистема. Условия среды в природном сообществе.

Строение природного сообщества (ярусность). Условия обитания растений в различных ярусах. Приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе.

Понятие о смене в природном сообществе, отличия нового состава растительных видов. Принципы смены: внешние и внутренние. Смена неустойчивых природных сообществ. Появление коренных сообществ. Понятие «сукцессия».

Естественные природные сообщества – лес, луг, болото, степь. Их характерные обитатели. Искусственные природные сообщества – агроценозы. Охрана естественных природных сообществ.

Взаимосвязь организмов со средой обитания. Значение организмов в природе: образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света. Непрерывное движение веществ – биологический круговорот. Охрана природных сообществ – основа их устойчивого развития.

Учебно-тематический план 7 класс.

№ п/п	Тема раздела	кол-во часов	В том числе			
			Лаб. раб.	Пр. раб	Экскурсии	Опыты в домашних условиях
1.	Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями	6			1	
2.	Тема 2. Клеточное строение растений	5+1	1			
3	Тема 3. Органы растений	17	4			
4	Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности	12	1			
5	Тема 5. Основные отделы царства растений	10				
6	Тема 6. Историческое растение растительного мира	4				
7	Тема 7. Царство Бактерий	3				
8	Тема 8. Царство Грибы. Лишайники	3				
9	Тема 9 Природные сообщества	7	1		1	
	Итого	68	6		2	

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Предметные	метапредметные	Личностные:	Дата
Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями – 6 часов					
1.1.	Наука о растениях – ботаника.	Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения. Описывать историю развития науки о растениях. Давать определение науки ботаники.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; извлекать необходимую информацию из прочитанного текста. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> добывать недостающую информацию с помощью вопросов, владеть монологической и диалогической формами речи. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе, об использовании растений с исторических времён человеком.	Формирование у учащихся стартовой мотивации к изучению нового предмета	
1.2.	Мир растений.	Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Определять роль растений в природе. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений.	<i>Познавательные:</i> уметь искать и выделять необходимую информацию из учебника, выделять отличительные признаки растений разнообразных жизненных форм. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь строить алгоритм действий по совместному выполнению заданий, владеть монологической формой речи.	Формирование у учащихся навыков, способствующих применению биологических знаний в современном мире	
1.3.	Внешнее строение растений.	Характеризовать внешнее строение растений. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения растений со средой обитания. Различать и сравнивать высшие и низшие растения. Определять роль вегетативного и полового размножения. Обобщать значения и делать выводы о взаимосвязи всех частей организма растений. Соблюдать правила поведения в	<i>Познавательные:</i> уметь самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу, в схему), сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.	

		природе			
1.4.	Семенные и споровые растения	Выделять характерные признаки семенных растений. Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их. Характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры. Наблюдать и описывать разнообразные виды растений, фиксировать результаты, делать выводы.	<i>Познавательные:</i> выделять и формулировать познавательную цель, проводить анализ объектов с целью выделения признаков семенных и споровых организмов, выделять отличительные признаки споровых и семенных организмов. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию, владеть монологической и диалогической формами речи.	Формирование у учащихся познавательного интереса к предмету исследования. Соблюдать правила поведения в природе.	
1.5.	Среды жизни на Земле. Факторы среды	Характеризовать среды жизни растений. Приводить примеры паразитических организмов. Называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов. Характеризовать влияние экологических факторов на растения. Выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв.	<i>Познавательные:</i> уметь самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), искать и выделять необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова.	
1.6.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Введение. Общее знакомство с растениями»		Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы		
Тема 2. Клеточное строение растений -5 ч +1 ч.р.в.					
2.1.	Клетка – основная единица живого организма	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Объяснять устройство увеличительных приборов. Соблюдать правила работы	<i>Познавательные:</i> уметь формулировать проблему, извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов, сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	Формирование у учащихся нравственно-этического оценивания места человека в окружающем мире	

		с микроскопом. Делать выводы о строении растений как клеточных организмов.	<i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		
2.2.	Особенности строения растительной клетки.	Называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Определять отличительные признаки растительной клетки.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> уметь составлять план и последовательность действий; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в парах во время работы с микроскопом.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности	
2.3.	Лабораторная работа №1 «Знакомство с клеточным строением растения».		<i>Предметные:</i> Наблюдать клеточное строение растений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы с микроскопом, в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. <i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; анализировать объекты с целью выделения признаков; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в парах во время работы с микроскопом.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности	
2.4.	Жизнедеятельность растительной клетки.	Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток. Устанавливать взаимосвязь	<i>Познавательные:</i> анализировать объект с целью выделения признаков клеток зеленого листа; сопоставлять биологический текст с	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской	

		организма растений с внешней средой. Объяснять роль обмена веществ в природе. Определять последовательность процессов в ядре в период размножения. Делать выводы о клетке как живой системе.	иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в парах во время работы с микроскопом.	деятельности	
2.5.	Ткани растений.	Давать определение ткани Распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять процессы исторического развития на примерах появления тканей. Характеризовать взаимосвязь строения и функций растительных тканей.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; анализировать объекты с целью выделения признаков; выделять отличительные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Коммуникативные:</i> владеть монологической формой речи.	Формирование у учащихся интереса к изучению взаимосвязей между строением и функциями	
2.6.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Клеточное строение растений».		Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы		
Тема 3. Органы растений - 17 ч					
3.1.	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №2 «Строение семени фасоли».</i>	Объяснять роль семян в природе. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Характеризовать функции частей семени. Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Описывать стадии прорастания семян. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; извлекать необходимую информацию из прочитанного текста. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к применению сравнительного анализа биологических объектов	

3.2.	Условия прорастания семян.	Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур.	<i>Познавательные:</i> уметь формулировать проблему; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу, текст в схему). <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> искать и собирать информацию с помощью постановки вопросов; владеть монологической формой речи.	Формирование у учащихся интереса к проблемам, связанным с развитием жизни на Земле; формирование самостоятельного выбора правильной точки зрения на примере обсуждения теории самозарождения жизни, опытов Ф. Реди и личных наблюдений	
3.3.	Корень, его строение. Лабораторная работа №3 «Строение корня проростка».	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	<i>Познавательные:</i> сопоставлять текст с иллюстрациями учебника; преобразовывать текстовую информацию в схему. <i>Регулятивные:</i> изучать материал через включение в новые виды деятельности; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся умения осуществлять нравственно-этическое оценивание места человека в окружающем мире.	
3.4.	Роль корня в жизни растения.	Объяснять особенности расположения придаточных почек. Устанавливать роль корня в жизни растения. Применять на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков. Объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения.	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу). <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> владеть монологической и диалогической формами речи.	Формирование у учащихся умения сравнивать на примере изучения разных видов корней	
3.5.	Разнообразие корней у растения.	Определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней. Называть видоизменённые формы корней. Устанавливать соответствие	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; сопоставлять текст с иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на	Формирование у учащихся умений сравнивать и находить взаимосвязи, на примере	

		изменённых форм функциям корней. Объяснять роль корневых систем в жизни других организмов.	основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в парах во время выполнения опытов и наблюдений.	изучения строения и функции корней; формирование понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется, на примере практической работы по выращиванию растений из семян	
3.6.	Побег, его строение и развитие.	Называть части побега. Объяснять основную функцию побега. Определять типы почек на рисунках, гербарных экземплярах. Наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний, осенне-зимний периоды. Устанавливать взаимосвязь роста и развития побега от условий среды.	<i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу). <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> уметь строить алгоритм действий по совместному выполнению заданий.	Формирование понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется, на примере практической работы по наблюдению за развитием побега из почки	
3.7.	Почка, ее внешнее и внутреннее строение.	Характеризовать почку как зачаточный побег. Отличать вегетативные почки от генеративных. Объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов. Использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование. Называть условия пробуждения спящих почек.	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; сопоставлять текст с иллюстрациями учебника; преобразовывать информацию в схему. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся умения устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом; формирование умения соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.	
3.8.	Лабораторная работа №4 «Строение вегетативных и генеративных почек».	Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Сравнить строение почек и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; устанавливать причинно-следственные связи. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> слышать и слушать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; распределять роли в	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности; формирование научной картины мира на примере обобщения знаний о значении растений для жизни на Земле	

			группах сотрудничества по выполнению опытов и наблюдений.		
3.9.	Лист, его строение.	<p>Определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях. Характеризовать типы листьев и приводить примеры. Объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций частей листа. Проводить домашний эксперимент по изучению строения листа.</p>	<p><i>Познавательные:</i> извлекать необходимую информацию из прочитанных текстов; сопоставлять текст с иллюстрациями учебника. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в группах сотрудничества по выполнению опытов и наблюдений.</p>	<p>Формирование у учащихся научной картины мира на примере изучения роли листьев в жизни растений; формирование взаимосвязей между растениями и неживой природой (почвой)</p>	
3.10.	Значение листа в жизни растения.	<p>Объяснять строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Различать процессы фотосинтеза и газообмена. Определять по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев. Характеризовать роль листопада в жизни растений. Наблюдать и фиксировать результаты влияния внешней среды на растения.</p>	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; устанавливать причинно-следственные связи; уметь сравнивать способы питания животных. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Коммуникативные:</i> владеть диалогической формой речи.</p>	<p>Формирование у учащихся нравственно-этического оценивания своего места в окружающем мире; формирование умения сопоставлять человека (как живой организм) с другими животными.</p>	
3.11.	Стебель, его строение и значение.	<p>Описывать внешнее строение стебля. Приводить примеры различных типов стеблей. Характеризовать внутренние части стебля и их функции.</p>	<p><i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в группах сотрудничества по выполнению практической работы; уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	<p>Формирование нравственно-этического оценивания своего места в окружающем мире; формирование умения оценивать свою деятельность и поступки других людей на примере ухода за растениями.</p>	
3.12.	Видоизменение побегов	Определять на рисунках,	<i>Познавательные:</i>	Формирование у учащихся	

	растений. <i>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».</i>	фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений надземных побегов. Характеризовать видоизменения подземных побегов. Исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы. Фиксировать результаты исследования, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу). <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> искать и собирать информацию с помощью постановки вопросов.	представлений о взаимосвязях между живыми организмами; формирование нравственно - этического оценивания своего места в окружающем мире.	
3.13.	Цветок, его строение и значение.	Определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми функциями. Объяснять процессы, происходящие в период опыления. Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением.	<i>Познавательные:</i> извлекать необходимую информацию из прочитанного текста. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
3.14.	Цветение и опыление растений.	Называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах растений. Приводить признаки различия растений с разными типами опыления. Делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями.	<i>Познавательные:</i> извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов; устанавливать причинно-следственные связи. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни, к соблюдению гигиенических норм; формирование умения соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.	
3.15.	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Сравнивать и классифицировать различные типы плодов. Различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов. Объяснять процесс образования плода. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.	<i>Познавательные:</i> уметь формулировать проблему; строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни, к соблюдению гигиенических норм.	

		Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.	друг друга; владеть монологической и диалогической формами, речи .		
3.16.	Растительный организм – живая система.	Аргументировать утверждение об организме растений как живой системе. Характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций. Называть функциональные группы в биосистеме .Объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды.	<i>Познавательные:</i> самостоятельно находить способы решения проблем; уметь сравнивать результаты наблюдений. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные:</i> распределять роли в группах сотрудничества по выполнению практической работы; уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся умения соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами; формирование интереса к проблемам экономики природных ресурсов.	
3.17.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу). <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> владеть диалогической формой речи.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни, к соблюдению гигиенических норм.	
Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений – 12 часов					
4.1.	Минеральное (почвенное) питание растений.	Объяснять механизм почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растения.Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о	<i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи. <i>Регулятивные:</i> уметь применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Коммуникативные:</i> владеть монологической формой речи.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.	

		приспособленности растений к жизни в водной среде.			
4.2.	Воздушное питание растений – фотосинтез.	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений.	<i>Познавательные:</i> сопоставлять текст с иллюстрациями учебника; преобразовывать текстовую информацию в схему. <i>Регулятивные:</i> в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни, к соблюдению гигиенических норм.	
4.3.	Космическая роль зеленых растений.	Описывать условия, необходимые для фотосинтеза. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных С.П. Костычева, К.А. Тимирязева. Характеризовать и обосновывать космическую роль зелёных растений. Приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений.	<i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; преобразовывать информацию в схему. <i>Регулятивные:</i> проектировать алгоритм преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности. <i>Коммуникативные:</i> искать и собирать информацию с помощью постановки вопросов; владеть монологической формой речи.	Формирование у учащихся понимания взаимосвязи организма человека, его здоровья и жизнедеятельности с условиями окружающей среды.	
4.4.	Дыхание и обмен веществ у растений.	Определять сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни. Обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека.	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
4.5.	Значение воды в жизнедеятельности растений.	Называть основные абиотические факторы водной среды обитания. Приводить примеры обитателей	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к	

		водной среды. Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об экологических группах растений по отношению к воде.	причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
4.6.	Размножение и оплодотворение у растений.	Выявлять существенные признаки размножения. Характеризовать особенности бесполого размножения. Называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность полового размножения. Характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Сравнить бесполое и половое размножение. Доказывать обоснованность определения понятия «двойное оплодотворение»	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
4.7.	Вегетативное размножение растений.	Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы вегетативного размножения. Определять понятие «клон». Применять знания о способах вегетативного размножения на практике. Объяснять значение вегетативного размножения для жизни растений.	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
4.8.	Использование вегетативного размножения человеком.	Называть и сравнивать различные способы искусственного вегетативного размножения растений. Характеризовать деятельность отечественных ученых по выведению новых сортов растений. Делать выводы о значении	<i>Познавательные:</i> искать и выделять необходимую информацию; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, осознавать	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем,	

		вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике.	качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	ради чего оно осуществляется.	
4.9.	<i>Лабораторная работа №6 «Черенкование комнатных растений».</i>	Называть этапы вегетативного размножения черенками. Проводить подготовку черенков, грунта для посадки. Наблюдать за развитием растений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	-Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. -Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение.	Формирование у учащихся устойчивой мотивации к исследовательской деятельности.	
4.10.	Рост и развитие растительного организма.	Называть основные признаки, характеризующие рост растения. Характеризовать признаки процесса развития растений. Сравнить процессы роста и развития растений. Объяснять роль зародыша семени в развитии растений.	-Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. -Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать,	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	

			<p>аргументировать, отстаивать своё мнение.- Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете.</p>		
4.11.	<p>Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.</p>	<p>Выявлять результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений. Объяснять проявление суточных и сезонных ритмов на примерах. Характеризовать особенности различных видов экологических факторов. Устанавливать взаимосвязь роста и развития растений с экологическими факторами. Прогнозировать результаты антропогенного воздействия на растения. Планировать меры по охране растительного мира.</p>	<p>Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. -Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. -Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнить половое и бесполое размножение, находить их различия</p>	<p>Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.</p>	
4.12.	<p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности»</p>	<p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p>	<p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии. - Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект</p>	<p>Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания</p>	

	растений».		поведения. Самоопределение.	взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.1.	Понятие о систематике растений.	Проводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики – вид. Обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о жизни и деятельности К. Линнея.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.2.	Водоросли, их значение.	Выявлять существенные признаки состава и строения водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады. Объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции. Обосновывать роль водорослей в природе.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.3.	Многообразие водорослей.	Проводить примеры представителей разных отделов водорослей. Сравнить водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде. Характеризовать особенности жизнедеятельности водорослей. Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.4.	Отдел Моховидные. Общая характеристика.	Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей	Сравнивать представителей разных групп растений отдела, делать выводы. Выделять	Формирование у учащихся научного мировоззрения и	

		моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.	существенные признаки мхов. Распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям. Объяснять особенности процессов размножения и развития мхов. Обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа.	мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.5.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика.	Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротникообразных. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе.	Находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников в связи со средой жизни. Сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.6.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Сравнивать строение семени и споры, делать выводы. Объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении тайги в России	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.7.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Устанавливать взаимосвязь	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем,	

		приспособленности покрытосеменных к условиям среды с их разнообразием. Выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений.	проводить анализ и обработку информации	ради чего оно осуществляется.	
5.8.	Семейства класса Двудольные.	Выделять признаки класса Двудольных. Описывать отличительные признаки семейств. Распознавать представителей семейства на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.9.	Семейства класса Однодольные.	Выделять признаки класса Однодольные. Определять, по каким признакам производится деление классов на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные; о роли злаков в жизни живых организмов.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Формирование у учащихся научного мировоззрения и мотивации к дальнейшему изучению биологии; формирования понимания взаимосвязи между результатом учения и тем, ради чего оно осуществляется.	
5.10.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций,	Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы)	

	растений».		корректного ведения диалога и дискуссии		
6.1.	Понятие об эволюции растительного мира.	<p>Описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле. Выделять этапы развития растений. Устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира.</p> <p>Характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И. Вавилова.</p>	<p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. • Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <p>Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	
6.2.	Эволюция высших растений.	<p>Характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывать основные этапы эволюции растений. Выделять признаки усложнения организации растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира.</p>	<p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. • Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <p>Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство 	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	

			(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.		
6.3.	Происхождение и многообразие культурных растений.	Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Приводить примеры культурных растений различных семейств. Характеризовать их роль в природе и в жизни человека. Определять понятия «искусственный отбор», «селекция».	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <ul style="list-style-type: none"> • Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. • Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. <ul style="list-style-type: none"> • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	
6.4.	Дары Нового и Старого Света. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Историческое развитие растительного мира»	Называть родину важнейших культурных растений. Обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов об истории распространения отдельных сортов растений и об истории распространения отдельных сортов растений и об использовании их человеком. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <ul style="list-style-type: none"> • Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. • Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 		
7.1.	Общая характеристика бактерий.	<p>Называть признаки бактерий как живых организмов. Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерии – возбудителей заболеваний человека. Доказывать родство клеток бактерий и растений. Придерживаться правил личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями.</p>	<p>Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). • Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). • Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. 	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	
7.2.	Многообразие бактерий.	<p>Приводить примеры различных групп бактерий. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности бактерий. Называть признаки отличия бактерий – паразитов от бактерий – симбионтов. Объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям.</p>	<p>Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. • Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. 	
7.3.	Значение бактерий в природе и в жизни человека.	<p>Описывать свойства организма бактерий., проявляемые в различных условиях окружающей среды. Перечислять свойства бактерий,</p>	<p>Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения</p>	

		используемых в очистных сооружениях. Раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека.	проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. • Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.	
8.1.	Царство Грибы. Общая характеристика.	Описывать строение гриба. Характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела. Составлять схему процесса появления грибов на планете. Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов. Объяснить средообразующую деятельность грибов.	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. • Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.	
8.2.	Многообразие и значение грибов.	Характеризовать функцию микоризы гриба. Описывать признаки грибов различных экологических групп. Объяснять ценность гриба как продукта питания. Различать съедобные, ядовитые и паразитические грибы по рисункам, таблицам, натуральным объектам. Уметь оказывать доврачебную помощь при	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. • Использовать	

		отравлении грибами.		экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
8.3.	Лишайник. Общая характеристика и значение.	Обосновывать причины появления лишайников – симбионтов. Описывать особенности строения, роста и развития лишайников. Распознавать накипные, листовые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах. Раскрывать роль лишайников в экосистемах.	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. • Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. 	
9.1.	Понятие о природном сообществе. <i>Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества»</i>	Объяснить сущность понятий «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявлять преобладающие виды растений родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. <ul style="list-style-type: none"> • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. 	
9.2.	Приспособленность	Характеризовать целесообразность	Овладение исследовательскими умениями:	Выбирать поступки,	

	растений к жизни в природном сообществе.	ярусности в жизни живых организмов. Сравнить понятия «надземная ярусность» и «подземная ярусность». Устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза.	формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
9.3.	Смена природных сообществ.	Называть и определять доминирующие виды растений биоценоза. Устанавливать признаки взаимной приспособленности живых организмов в биоценозе. Обосновывать роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в природном сообществе.	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
9.4.	Многообразие природных сообществ.	Наблюдать и описывать разнообразие видов конкретного биоценоза родного края. Сравнить особенности естественных и искусственных биоценозов. Аргументировать необходимость охраны природных сообществ.	Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. • Использовать экологическое мышление	

				для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.	
9.5.	Жизнь организмов в природе.	<p>Описывать биоценоз как самую сложную живую систему. Выявлять особенности взаимоотношений живых организмов в природе. Объяснять роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биоценозов. Устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях. Характеризовать причины круговорота веществ в экосистемах. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охране природных сообществ как основы устойчивости.</p>	<p>Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. 	
9.6.	Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 7 - 9	Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 7 - 9	<p>Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы</p>		
9.7.	Итоговый контроль	<p>Называть представителей и характеризовать царства Растения. Объяснять строение и функции органов и систем органов растений. Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов с существованием экосистем. Излагать свою точку зрения на принятие мер охраны растительного мира. Формирование знаний основных правил и</p>	<p>Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального</p>	

		<p>принципов отношения к живой природе, признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы. - Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотрудничество, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Умение создавать модели и схемы для решения задач. -Объяснять причины смены природных сообществ, приводить примеры. Объяснять причины неустойчивости культурного сообщества – агроценоза. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>		<p>природопользования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. 	
--	--	---	--	--	--